(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum 21. Mai 2004 (21.05.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer $WO\ 2004/042837\ A3$

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: H01L 51/40, 51/20

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/003667

(22) Internationales Anmeldedatum:

5. November 2003 (05.11.2003)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 102 51 475.5 5. November 2002 (05.11.2002) DE

- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): CLEMENS, Wolfgang

[DE/DE]; Kornstrasse 5, 90617 Puschendorf (DE). FIX, Walter [DE/DE]; Rötenäckerstrasse 7, 90427 Nürnberg (DE). MANUELLI, Alessandro [IT/DE]; Badstrasse 25, 91052 Erlangen (DE). ULLMANN, Andreas [DE/DE]; Kronstädter Strasse 16a, 90765 Fürth (DE).

- (74) Anwalt: LOUIS. PÖHLAU. LOHRENTZ; Postfach 30 55, 90014 Nürnberg (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): CN, JP, US.
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

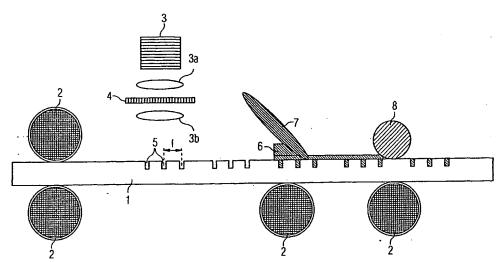
Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- (88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 7. Oktober 2004

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ORGANIC ELECTRONIC COMPONENT WITH HIGH-RESOLUTION STRUCTURING AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF

(54) Bezeichnung: ORGANISCHES ELEKTRONISCHES BAUTEIL MIT HOCHAUFGELÖSTER STRUKTURIERUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAZU



(57) Abstract: The invention relates to an organic electronic component with high-resolution structuring, especially an organic field effect transistor (OFET) with a small source-drain distance and a method for the production thereof. The organic electronic component has recesses in which the strip conductors/electrodes are arranged and which are burned in by means of a laser during production.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein organisches elektronisches Bauteil mit hochaufgelöster Strukturierung, insbesondere einen orga-nischen Feld-Effekt-Transistor (OFET) mit kleinem Source-Drain-Abstand und ein Herstellungsverfahren dazu. Das organi-sche elektronische Bauteil hat Vertiefungen, in denen die Leiterbahnen/Elektroden angeordnet sind und die bei der Her-stellung mittels Laser eingebrannt wurden.

BNSDCCID; <WO ____2004042837A3_I_>

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

BNSDOCID: <WO____2004042837A3_I_>

PCT/DE 03/03667

A CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 H01L51/40 H01L51/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

 $\begin{array}{ccc} \text{Minimum documentation searched (classification system tollowed by classification symbols)} \\ \text{IPC 7} & \text{H}01L \end{array}$

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the	e relevant passages	Relevant to claim No.
X .	ROGERS J A ET AL: "PRINTING P SUITABLE FOR REEL-TO-REEL PROD HIGH-PERFORMANCE ORGANIC TRANS CIRCUITS" ADVANCED MATERIALS, VCH VERLAGSGESELLSCHAFT, WEINHEIM, vol. 11, no. 9, 5 July 1999 (1 pages 741-745, XP000851834 ISSN: 0935-9648 the whole document figure 2	UCTION OF ISTORS AND DE,	1,2
X .	US 6 429 450 B1 (DE LEEUW DAGO AL) 6 August 2002 (2002-08-06) column 6, line 60 - column 9, figure 2		1,2
* Special ca	ner documents are listed in the continuation of box C. tegories of cited documents: and defining the general state of the art which is not ered to be of particular relevance tocument but published on or after the international	"T" later document published after the inte or priority date and not in conflict with cited to understand the principle or the invention "X" document of particular relevance; the c	rnational filing date the application but eory underlying the

X Further documents are listed in the continuation of box C.	X Patent family members are listed in all lex.
* Special categories of cited documents :	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	cited to understand the principle or theory underlying the invention
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered nowled or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	document is combined with one or more other such docu- ments, such combination being obvious to a person skilled in the art.
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"&" document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
7 July 2004	12/07/2004
Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tet. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bernabé Prieto, A

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (January 2004)

PCT/DE 03/03667

C (Continue	ition) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT	101702 03703007
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	WO 02/05361 A (3M INNOVATIVE PROPERTIES CO) 17 January 2002 (2002-01-17) page 1, line 15 - line 23 page 7, line 5 - page 18, line 5 page 8, line 31 - line 32 page 10, line 19 - line 20 figures 1,3,4,11,12	3,7 4-6,8
X Y	EP 0 966 182 A (LG ELECTRONICS INC) 22 December 1999 (1999-12-22) paragraph [0024] - paragraph [0038] figure 7	3,6 4-8
Х	EP 1 237 207 A (FUJI PHOTO FILM CO LTD) 4 September 2002 (2002-09-04) paragraph [0055]; figures 5-8	3,7
Υ .	DE 100 61 297 A (SIEMENS AG) 27 June 2002 (2002-06-27) the whole document	4,5,7,8
E	DE 102 19 905 A (OSRAM OPTO SEMICONDUCTORS GMBH) 4 December 2003 (2003-12-04) paragraph [0008] - paragraph [0030]	3,7
A	US 6 403 396 B1 (GUDESEN HANS GUDE ET AL) 11 June 2002 (2002-06-11) the whole document	1-8

orm PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (January 2004

Information on patent family members

rnational Application No
PCT/DE 03/03667

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 6429450	B1	06-08-2002	EP	0968537 A2	05-01-2000
U3.0423430	01	00 00 2002	MO	9910939 A2	04-03-1999
			JP	2001505002 T	10-04-2001
			US	2002151117 A1	17-10-2002
WO 0205361	Α	17-01-2002	ΑU	2574101 A	21-01-2002
MO 0502201	n	17 01 2002	EP	1299913 A1	09-04-2003
•			ĴΡ	2004503066 T	29-01-2004
			MO	0205361 A1	17-01-2002
EP 0966182	Α	22-12-1999	KR	2000002154 A	15-01-2000
			CN	1239395 A	22-12-1999
			ΕP	0966182 A1	22-12-1999
			JP	2000012220 A	14-01-2000
			US	6146715 A	14-11-2000
EP 1237207	Α	04-09-2002	JP	2002260854 A	13-09-2002
			JP	2002260855 A	13-09-2002
		•	EP	1237207 A2	04-09-2002
			US	2002127877 A1	12-09-2002
		07.00.0000	D.	10061297 A1	27-06-2002
DE 10061297	Α	27-06-2002	DE		13-06-2002
			MO	0247183 A1	
			EP	1346422 A1	24-09-2003
			US	2004063267 A1	01-04-2004
DE 10219905	Α	04-12-2003	DE	10219905 A1	04-12-2003
US 6403396	R1	11-06-2002	NO	982518 A	03-12-1999
US 6403396	B1	11-06-2002	NO AU	982518 A 739848 B2	
US 6403396	B1	11-06-2002	AU	739848 B2	18-10-2001
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU	739848 B2 2303299 A	18-10-2001 20-09-1999
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU AU	739848 B2 2303299 A 733522 B2	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU AU AU	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU AU AU CA	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU AU CA CA	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU AU CA CA CN	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU AU CA CA CN	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 16-05-2001
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU AU CA CA CN CN	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T 1051741 A1	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 16-05-2001 15-11-2000
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU AU CA CA CN CN EP EP	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T 1051741 A1 1051745 A1	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 16-05-2001 15-11-2000
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU CA CA CN CN EP EP JP	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T 1051741 A1 1051745 A1 2002512438 T	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 16-05-2001 15-11-2000 23-04-2002
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU AU CA CA CN EP JP JP	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T 1051741 A1 1051745 A1 2002512438 T 2002515641 T	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 16-05-2001 15-11-2000 15-11-2000 23-04-2002 28-05-2002
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU AU CA CA CN EP JP JP NO	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T 1051741 A1 1051745 A1 2002512438 T 2002515641 T 990420 A	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 16-05-2001 15-11-2000 15-11-2000 23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU AU CA CA CN EP JP JP NO NO	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T 1051741 A1 1051745 A1 2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 16-05-2001 15-11-2000 15-11-2000 23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU CA CA CN CN EP JP JP NO NO WO	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T 1051741 A1 1051745 A1 2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 16-05-2001 15-11-2000 15-11-2000 23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 02-09-1999
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU CA CA CN CN EP JP NO NO WO	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T 1051741 A1 1051745 A1 2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 16-05-2001 15-11-2000 15-11-2000 23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 10-09-1999
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU CA CA CN CN EP JP NO NO WO RU	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T 1051741 A1 1051745 A1 2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 16-05-2001 15-11-2000 23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 10-09-1999 20-06-2002
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU AU CA CA CN EP JP NO NO WO RU RU	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T 1051741 A1 1051745 A1 2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 15-11-2000 15-11-2000 23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU AU CA CA CN EP JP NO NO WO RU US	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T 1051741 A1 1051745 A1 2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2 6432739 B1	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 15-11-2000 15-11-2000 23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003 13-08-2002
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU CA CA CN CP JP NO NO WO RU RU	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T 1051741 A1 1051745 A1 2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2 6432739 B1 2003085439 A1	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 15-11-2000 15-11-2000 23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003 13-08-2002 08-05-2003
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU AU CA CA CN EP JP NO NO WO RU US	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T 1051741 A1 1051745 A1 2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2 6432739 B1	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 15-05-2001 15-11-2000 23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003 13-08-2002 08-05-2003 16-10-2003
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU AU CA CCN CP JP NO NO WO RU US AU	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T 1051741 A1 1051745 A1 2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2 6432739 B1 2003085439 A1	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 15-11-2000 15-11-2000 23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003 13-08-2002 08-05-2003
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU CA CA CN CP EP JP NO NO WO RU US AU AU	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T 1051741 A1 1051745 A1 2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2 6432739 B1 2003085439 A1 766384 B2 4065399 A	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 15-05-2001 15-11-2000 23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003 13-08-2002 08-05-2003 16-10-2003
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU AU CA CA CN CP EP JP NO NO WO RU US AU AU	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T 1051741 A1 1051745 A1 2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2 6432739 B1 2003085439 A1 766384 B2 4065399 A 754391 B2	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 15-11-2000 15-11-2000 23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 02-09-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003 13-08-2002 08-05-2003 16-10-2003 20-12-1999 14-11-2002
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU CA CCN CN EP JP NO NO WO RU US AU AU AU	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T 1051741 A1 1051745 A1 2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2 6432739 B1 2003085439 A1 766384 B2 4065399 A 754391 B2 5656999 A	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 15-11-2000 15-11-2000 23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 02-09-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003 13-08-2002 08-05-2003 16-10-2003 20-12-1999 14-11-2002 05-01-2000
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU CA CCN CCN CCN CCN CCN CCN CCN CCN CCN	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T 1051741 A1 1051745 A1 2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2 6432739 B1 2003085439 A1 766384 B2 4065399 A 754391 B2 5656999 A 2333973 A1	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 15-11-2000 15-11-2000 23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 02-09-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003 13-08-2002 08-05-2003 16-10-2003 20-12-1999 14-11-2002 05-01-2000 23-12-1999
	B1	11-06-2002	AU AU CA CCN CCN CCN CCN CCN CCN CCN CCN CCN	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T 1051741 A1 1051745 A1 2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2 6432739 B1 2003085439 A1 766384 B2 4065399 A 754391 B2 5656999 A 2333973 A1 2334287 A1	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 15-11-2000 15-11-2000 23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 02-09-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003 13-08-2002 08-05-2003 16-10-2003 20-12-1999 14-11-2002 05-01-2000 23-12-1999 09-12-1999
US 6403396	B1	11-06-2002	AU AU CA CCN CCN EP JP NO NO RU US AU AU CA CCN CN	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T 1051741 A1 1051745 A1 2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2 6432739 B1 2003085439 A1 766384 B2 4065399 A 754391 B2 5656999 A 2333973 A1 2334287 A1 1316102 T	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 15-11-2000 15-11-2000 23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 02-09-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003 13-08-2002 08-05-2003 16-10-2003 20-12-1999 14-11-2002 05-01-2000 23-12-1999 09-12-1999
	B1	11-06-2002	AU AU CA CCN CCN CCN CCN CCN CCN CCN CCN CCN	739848 B2 2303299 A 733522 B2 2749599 A 2319428 A1 2319430 A1 1294755 T 1295719 T 1051741 A1 1051745 A1 2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2 6432739 B1 2003085439 A1 766384 B2 4065399 A 754391 B2 5656999 A 2333973 A1 2334287 A1	18-10-2001 20-09-1999 17-05-2001 15-09-1999 10-09-1999 02-09-1999 09-05-2001 15-11-2000 15-11-2000 23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 02-09-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003 13-08-2002 08-05-2003 16-10-2003 20-12-1999 14-11-2002 05-01-2000 23-12-1999 09-12-1999

Information on patent family members

national	Application No
•	03/03667

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 6403396	B1		EP	1088343 A1	04-04-2001
			JP	2002517896 T	18-06-2002
			JP	2002518848 T	25- 06- 2002
			NO	985707 A	03-12-1999
	•		NO	992684 A	03-12-1999
			WO	9966551 A1	23-12-1999
			WO	9963527 A2	09-12-1999
			RU	2201015 C2	20-03-2003
			RU	2208267 C2	10-07-2003

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (January 2004)

rnationales Aktenzeichen PCT/DE 03/03667

A. KLASSIFIZ	ERUNG DES ANME	LDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7	H01L51/40	HQ1L51/20

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

HO1L IPK 7

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ.

C. ALS WE	SENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit ei

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	ROGERS J A ET AL: "PRINTING PROCESS SUITABLE FOR REEL-TO-REEL PRODUCTION OF HIGH-PERFORMANCE ORGANIC TRANSISTORS AND CIRCUITS" ADVANCED MATERIALS, VCH VERLAGSGESELLSCHAFT, WEINHEIM, DE, Bd. 11, Nr. 9, 5. Juli 1999 (1999-07-05), Seiten 741-745, XP000851834 ISSN: 0935-9648 das ganze Dokument Abbildung 2	1,2
X	US 6 429 450 B1 (DE LEEUW DAGOBERT M ET AL) 6. August 2002 (2002-08-06) Spalte 6, Zeile 60 - Spalte 9, Zeile 5 Abbildung 2	1,2

X	Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen
A Dane	ndere Ketangian ung anggabanan Varöffentlichungen

Siehe Anhang Patentfamilie

- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" ålteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft er-scheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie
- ausgeführt)
 "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, veroiteitudung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollitiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

7. Juli 2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016

12/07/2004

Bevollmächtigter Bediensteter

Bernabé Prieto, A

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (Januar 2004)

Seite 1 von 2

rnationales Aktenzeichen	
PCT/DE 03/03667	

	ang) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffenllichung, soweit errorderlich unter Angabe der in behacht kommunichen Teile	
X	WO 02/05361 A (3M INNOVATIVE PROPERTIES	3,7
	(0) 17. Januar 2002 (2002-01-17)	4-6,8
Y	Seite 1, Zeile 15 - Żeile 23 Seite 7, Zeile 5 - Seite 18, Zeile 5 Seite 8, Zeile 31 - Zeile 32 Seite 10, Zeile 19 - Zeile 20 Abbildungen 1,3,4,11,12	
X	EP 0 966 182 A (LG ELECTRONICS INC)	3,6
Υ	22. Dezember 1999 (1999-12-22) Absatz [0024] - Absatz [0038] Abbildung 7	4-8
X	EP 1 237 207 A (FUJI PHOTO FILM CO LTD) 4. September 2002 (2002-09-04) Absatz [0055]; Abbildungen 5-8	3,7
Y	DE 100 61 297 A (SIEMENS AG) 27. Juni 2002 (2002-06-27) das ganze Dokument	4,5,7,8
E	DE 102 19 905 A (OSRAM OPTO SEMICONDUCTORS GMBH) 4. Dezember 2003 (2003-12-04) Absatz [0008] - Absatz [0030]	3,7
A	US 6 403 396 B1 (GUDESEN HANS GUDE ET AL) 11. Juni 2002 (2002-06-11) das ganze Dokument	1-8
		·

Formblatt PCT/ISA/210 (Fortsetzung von Blatt 2) (Januar 2004)

Angaben zu Veröffenduchungen, die zur selben Patentfamilie gehören

mationales Aktenzeichen
PCT/DE 03/03667

• .					03/0300/
Im Recherchenbericht ngeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6429450	B1	06-08-2002	EP	0968537 A2	05-01-2000
	51	J. J. B.J.	WO .	9910939 A2	04-03-1999
			ĴΡ	2001505002 T	10-04-2001
			ÜS	2002151117 A1	17-10-2002
	Α	17-01-2002	 AU	2574101 A	21-01-2002
WO 0205361 A	A	17-01-2002	EP	1299913 A1	09-04-2003
			JP	2004503066 T	29-01-2004
			WO	0205361 A1	17-01-2002
	·			2000002154 A	15-01-2000
EP 0966182	Α	22-12-1999	KR	1239395 A	22-12-1999
			CN Ep	0966182 A1	22-12-1999
				2000012220 A	14-01-2000
			JP	6146715 A	14-01-2000
			US 	0140/15 A .	14-11-2000
EP 1237207	Α	04-09-2002	JP	2002260854 A	13-09-2002
			JP	2002260855 A	13-09-2002
			EP	1237207 A2	04-09-2002
			US	2002127877 A1	12-09-2002
DE 10061297	Α	27-06-2002	DE	10061297 A1	27-06-2002
DE 10001297	••		WO	0247183 A1	13-06-2002
			EP	1346422 A1	24-09-2003
			US	2004063267 A1	01-04-2004
DE 10219905	Â	04-12-2003	DE	10219905 A1	04-12-2003
US 6403396	B1	11-06-2002	МО	982518 A	03-12-1999
			ΑU	739848 B2	18-10-2001
			AU	2303299 A	20-09-1999
			AU	733522 B2	17-05-2001
			AU	2749599 A	15-09-1999
			CA	2319428 A1	10-09-1999
			CA	2319430 A1	02-09-1999
			CN	1294755 T	09-05-2001
			CN	1295719 T	16-05-2001
			EP.	1051741 A1	15-11-2000
			ED	1051745 A1	15-11-2000
			EP		
			JP	2002512438 T	23-04-2002
• • • •			JP JP	2002512438 T 2002515641 T	23-04-2002 28-05-2002
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			JP JP NO	2002512438 T 2002515641 T 990420 A	23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			JP JP NO NO	2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A	23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •			JP JP NO NO WO	2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1	23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 02-09-1999
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			JP JP NO NO WO WO	2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1	23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 02-09-1999 10-09-1999
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •			JP JP NO NO WO WO RU	2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2	23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 02-09-1999 10-09-1999 20-06-2002
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •			JP JP NO NO WO WO RU RU	2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2	23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 02-09-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			JP JP NO NO WO WO RU RU US	2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2 6432739 B1	23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 02-09-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003 13-08-2002
			JP JP NO NO WO RU RU US US	2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2 6432739 B1 2003085439 A1	23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 02-09-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003 13-08-2002 08-05-2003
			JP JP NO NO WO RU RU US US	2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2 6432739 B1 2003085439 A1 766384 B2	23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 02-09-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003 13-08-2002 08-05-2003 16-10-2003
			JP JP NO NO WO RU RU US US AU	2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2 6432739 B1 2003085439 A1 766384 B2 4065399 A	23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 02-09-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003 13-08-2002 08-05-2003 16-10-2003 20-12-1999
			JP JP NO NO WO RU RU US US AU AU	2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2 6432739 B1 2003085439 A1 766384 B2 4065399 A 754391 B2	23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 02-09-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003 13-08-2002 08-05-2003 16-10-2003 20-12-1999 14-11-2002
			JP JP NO NO WO RU RU US US AU AU AU	2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2 6432739 B1 2003085439 A1 766384 B2 4065399 A 754391 B2 5656999 A	23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 02-09-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003 13-08-2002 08-05-2003 16-10-2003 20-12-1999 14-11-2002 05-01-2000
			JP JP NO NO WO RU US US AU AU AU AU	2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2 6432739 B1 2003085439 A1 766384 B2 4065399 A 754391 B2 5656999 A 2333973 A1	23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 02-09-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003 13-08-2002 08-05-2003 16-10-2003 20-12-1999 14-11-2002 05-01-2000 23-12-1999
			JP JP NO NO WO RU US US AU AU AU CA CA	2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2 6432739 B1 2003085439 A1 766384 B2 4065399 A 754391 B2 5656999 A 2333973 A1 2334287 A1	23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 02-09-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003 13-08-2002 08-05-2003 16-10-2003 20-12-1999 14-11-2002 05-01-2000 23-12-1999 09-12-1999
			JP JP NO NO WO RU US US AU AU AU CA CA CN	2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2 6432739 B1 2003085439 A1 766384 B2 4065399 A 754391 B2 5656999 A 2333973 A1 2334287 A1 1316102 T	23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 02-09-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003 13-08-2002 08-05-2003 16-10-2003 20-12-1999 14-11-2002 05-01-2000 23-12-1999 09-12-1999 03-10-2001
			JP JP NO NO WO RU US US AU AU AU CA CA	2002512438 T 2002515641 T 990420 A 990421 A 9944229 A1 9945582 A1 2183882 C2 2210834 C2 6432739 B1 2003085439 A1 766384 B2 4065399 A 754391 B2 5656999 A 2333973 A1 2334287 A1	23-04-2002 28-05-2002 29-07-1999 29-07-1999 02-09-1999 10-09-1999 20-06-2002 20-08-2003 13-08-2002 08-05-2003 16-10-2003 20-12-1999 14-11-2002 05-01-2000 23-12-1999 09-12-1999

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

nationales Aktenzeichen
PCT/DE 03/03667

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6403396 B:		EP JP NO NO WO WO RU RU	1088343 / 2002517896 7 2002518848 7 985707 / 992684 / 9966551 / 9963527 / 2201015 (2208267 (T T A A A1 A2 C2	04-04-2001 18-06-2002 25-06-2002 03-12-1999 03-12-1999 23-12-1999 09-12-1999 20-03-2003 10-07-2003

Formblatt PCT/ISA/210 (Anhang Patentiamilie) (Januar 2004)

This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS
☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
☐ FADED TEXT OR DRAWING
☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
OTHER:

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

This Page Blank (uspto)